

农作物病虫害绿色防控工作措施及成效

扶绥县农业技术推广站 凌永月

摘要:随着农作物病虫害的逐年严重化,我国很多区域开始加重农药投入量,但是农药残留超标却会导致一系列的蔬菜质量问题与粮食作物问题,这已经引起了社会各方面的广泛关注。本文研究农作物病虫害的绿色防控工作,目的是减少农药使用量,为人们提供更加健康安全的蔬菜与粮食。崇左市扶绥县农作物病虫害绿色防控工作推广障碍、农作物病虫害绿色防控工作措施、农作物病虫害绿色防控工作实施成效展开论述。

关键词:农作物病虫害;绿色防控工作措施;成效

绿色防控指的是以保障农业生态环境、农产品质量与农业生产安全为目标,以降低农药使用量为目的,优先采取物理防治、生物防治、生态控制等对环境没有较大损害的病虫害控制行为。近些年扶绥县随着农药滥用、乱用,污染问题逐年加剧,直接对农业可持续生产与农业生态安全造成恶劣影响,并造成一系列的食品安全问题,进行绿色防控相关工作的全面贯彻落实已经势在必行。

一、农作物病虫害绿色防控工作推广障碍

农作物病虫害绿色防控工作推广障碍可从以下几个方面进行简单论述:其一,缺乏准确信息。农民缺乏足够的绿色防控措施信息,无法判断何种绿色防控技术适宜当下的病虫害防控,进而造成绿色防控工作不能得到有效展开;其二,绿色防控技术不易掌握。现阶段的绿色防控工作展开需要较为专业的绿色防控技术,然而大多的农民没有该方面的学习基础,不能很好地掌握相关技术;其三,绿色防控技术使用成本较高,这造成很多农民不愿意使用其进行病虫害防治。其四,要在农作物病虫害防治中应用绿色防控,这就意味着农民要采用全新的病虫害防控技术,这将会为农民带来一定的风险,若是没有外力支持,很难快速的推广绿色防控工作。

二、农作物病虫害绿色防控工作措施

农作物病虫害绿色防控工作措施可从多方面进行论述,在此不能一一阐述,选取高效的绿色防控工作措施进行举例分析,大致包括:密切监测以实现科学防治、推行种子处理与拌种、保障农作物栽培区域生物多样性、保护与应用有益生物以实现病虫害的控制。

(一)密切监测以实现科学防治

通过孢子捕捉仪、虫情测报灯等先进的检测设备实现对农作物病虫害的实时监控,突出病虫害防治的实效性 with 准确性。相关部门应加强定时调查与适时普查,及时搜集、整理、归纳与总结农作物病虫害信息,可通过游走字幕、电视专题等进行信息的播放,也可通过微博、微信、QQ等新媒体实现信息的传播,方便各地的相关部门能够及时地获取信息,并据此制定科学合理地防治措施。

(二)推行种子处理与拌种

近年来通过相关的实验探究,花生、玉米在播种前通过杀菌剂、杀虫剂进行拌种,能够在一定程度上减少病虫害。比如用溴氰菊酯或者氯虫啉对玉米进行拌种,对控制二点委夜蛾、蓟马、灰飞虱等病虫害有着很好地作用。比如扶绥县,全县玉米拌种面积超过45万亩,花生拌种超过40万亩,经过如此处理之后,能够降低农药的使用量以及使用次数,同时还能有效地降低病虫害,这对减轻农药危害有着重要的意义。

(三)栽培健康作物

培养良好的农作物生长环境以及健康的农作物,促进农作物能够茁壮生长,创造利于病虫害生存繁衍而不利于病虫害发展的生态环境对于病虫害防治有着积极的作用,可从以下几个方面展开:

1. 农作物生长环境调控。常见的农作物生长环境调控包括设施栽培、农作物的搭配立体种植、田埂种花、果园种草等,如此能够丰富农作物生长环境,增强其对于病虫害的抵抗能力。

2. 科学合理进行农作物田间管理。常见较为适宜的田间管理包括适宜密植、合理灌溉、中耕除草、时期播种,据此可在一定程度上降低病虫害的生活环境,对其有着一定的抑制作用。

3. 平衡施肥。采集种植区域土壤样品,通过一定的技术手段分析土壤中各种养分的含量比例,按照农作物栽培所需的养分进行针对性地按量施肥,为农作物的正常栽培与生长提供充足的营养,特别是需要注意微量元素肥料、钾、磷、氮复合肥料以及其他各种有机肥,需尽量避免氮肥偏施。

4. 种苗处理。常用的种苗处理包括嫁接、种子包衣、浸拌种子、晒种等。

5. 培育壮苗。培育壮苗包括田间进行作物苗期生长的调控以及健壮苗木的培育,特别是根据农作物的实际情况合理选择植物免疫诱剂,提升农作物对病虫害的抵抗能力,为其健康栽培与生长奠定良好的基础。

6. 选用耐性或者抗性农作物品种。选用耐性或者抗性农作物品种是进行作物健康栽培的基础,其本身对于病虫害已经具备一定的抗性,能够降低病虫害对其的侵害,同时还可减少农药的使用量与使用次数,利于各种绿色防控技术的配套组装使用。

7. 采用适宜的农业措施。首先需要相关的种植者能够保证种植区域的土壤环境,通过一定的技术手段改善土壤墒情,以此来加快农作物生长,降低病虫害侵害,此外还可通过供给农作物养分促进其根部发育,抑制病虫害出现,增强农作物的防御能力。

(四)保障农作物栽培区域生物多样性

利用农作物栽培区域生物多样性,可实现农作物栽培区域病虫害群结构的调整,构造病虫害散步障碍,调整农作物栽培区域小气候环境以及农作物受光条件,提升农作物产量的同时,降低病虫害生活环境质量。保障农作物栽培区域生物多样性,按功能层面来说,可提升农作物栽培区域生态系统稳定性,利于作物稳定生长的同时,抑制病虫害的大规模爆发,且符合绿色防控工作的相关要求。保障农作物栽培区域生物多样性,可通过以下三种途径实现:

1. 提高农作物种类多样性。比如在稻区进行不同遗传种类水稻的推行与间作,通过病害生态学与病菌稳定化选择来降低轻稻瘟病的发生率与流行率。

2. 提高作物方式多样性,比如采用立体栽培、套种与间作等。

3. 提高农作物栽培区域的多样性。比如在水稻生产区域采用鱼—灯—稻培育、稻—鸭培育等。

(五)保护与应用有益生物以实现病虫害的控制

通过为有益生物提供优质的生活环境、所需食物与栖息场所等措施来维持农作物栽培区域有益生物的种群种类与生物,达到病虫害的有效控制。常见的有益生物包括昆虫微生物、寄生型天敌与捕食性生物等,其可将病虫害的危害降低到一定程度,从以下四个方面来进行有益生物的保护:

1. 释放天敌与人工繁殖。释放丽蚜小蜂能够实现温室白粉虱的防治,进行玉米螟的防治需要赤眼蜂,捕捉螨防止其对农作物的危害,还可对有益生物进行适量的人工繁育,提升其对于病虫害防治的作用。

2. 为有益生物建立避难所或者繁衍走廊,以此来保障有益

生物不被侵害的同时，还能保证一定的培育率。

3. 保护性耕作。冬季在农作物栽培区域种植紫云英等覆盖性作物来保护一些有益昆虫。

4. 采用对有益生物影响不大的方式进行病虫害防治，比如通过光诱、色诱、食诱、性诱等方式进行病虫害的诱杀，通过保护性施药或者局部施药来保护有益生物。

三、农作物病虫害绿色防控工作实施成效

农作物病虫害绿色防控工作实施成效可从以下三个方面进行阐述：其一，农药残留风险得到有效控制，农业面源污染不断减少，农作物栽培区域生态环境安全得到一定提升；其二，通过针对性地病虫害处理，民众的绿色防控技术得到进一步提升，病虫害造成的损失实现新低；其三，化学农药使用量不断降低，农作物栽培土壤得到有效改善，绿色防控工作大规模推广下，农产品的安全问题得到一定的保障，农民的收益实现了较大的增加。

四、结束语

综上所述，农作物病虫害绿色防控工作展开，需要农作物种植者根据种植区域的实际情况以及农作物的种类选取适宜的绿色防控技术，并在实施的过程中对实施效果进行必要的监测，根据效果反馈来调整病虫害防治技术，实现农作物的可持续发展。

参考文献：

[1] 杨普云, 赵中华, 朱景全. 关于农作物病虫害绿色防控工作的几点思考[J]. 中国农药, 2017, (4): 16—19.

[2] 孙海, 王晓青, 李云龙. 推广绿色防控技术保障京郊蔬菜安全[J]. 北京农业, 2018, (33): 11—12.

[3] 周阳, 赵中华, 杨普云. 以绿色防控促进生态文明建设[J]. 中国植保导刊, 2017, (11): 76—79.